



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2021

Boletín N° 11 : semana 35 (23 al 29 de agosto, 2021)

1).- Muestreo de Longitud

FLOTA	REGIÓN (sub-zona)	ZONA DE PESCA (Latitud - Longitud)	REFERENCIA COSTERA	COMPOSICIÓN ESPECIES	ESPECIE	CAPTURA ESTIMADA MUESTREO (kg)	N° DE VIAJES	CAPTURA PROMEDIO (kg / viaje)	N° EJEMPL.	RANGO TALLAS (cm)	MODA (cm)	% BAJO TMM ⁽¹⁾	% ≤8,5 cm LT ⁽²⁾	OBSERVACIONES
ARTESANAL	Valparaíso (San Antonio)	33°38'13" - 71°41'49" 33°41'02" - 71°41'54"	Sto. Domingo	S. Común 88,6% Anchoqueta 11,4%	S. COMÚN	88,0	1	88,0	401	10,0 - 12,5	11,0	77,6	0,0	PINV. 1 viaje, 2 lance.
					ANCHOVETA	12,0		12,0	141	10,0 - 18,0	17,0	5,0		
	Ñuble (Itata)	36°01'36" - 72°47'42"	Pullay	S. Común 10,8% Anchoqueta 89,2%	S. COMÚN	5,3	1	5,3	108	10,0 - 14,5	12,0	11,1	0,0	PINV. 1 viaje, 1 lance. Recurso escaso. Se recorre la zona logrando un único lance en el límite norte de la subzona. Presencia de calamar en la muestra.
					ANCHOVETA	44,5		44,5	126	8,5 - 15,5	12,5	33,3		
	Biobío (B. Concepción)	36°42'38" - 73°06'38"	Talcahuano	S. Común 39,7% Anchoqueta 24,0% Mote 36,3%	S. COMÚN	4,4	1	4,4	141	6,0 - 11,5	8,5	99,3	75,2	PINV. 1 viaje, 1 lance. Baja disponibilidad del recurso. Se realiza esfuerzo de búsqueda y en el extremo norte de la zona, logrando un lance con exigua captura.
					ANCHOVETA	4,0		4,0	114	6,0 - 10,5	7,5	100		
	Biobío (G. de Arauco)	37°00'06" - 73°29'24" 36°55'30" - 73°13'06"	I. Sta. María Pta. Coronel				1							
Ñuble-Biobío (TOTAL)	36°01'36" - 72°47'42" 36°55'30" - 73°13'06"	Pullay Pta. Coronel	S. Común 23,1% Anchoqueta 66,6% Mote 10,3%	S. COMÚN	9,7	3	4,9	249	6,0 - 14,5	12,0	51,1	34,1	PINV. 3 viajes, 4 lances, 2 con pesca. Baja disponibilidad del recurso. Presencia de calamar en la muestra.	
				ANCHOVETA	48,5		24,3	240	6,0 - 15,5	12,5	38,8			
La Araucanía (Toltén-Queule)														Veda biológica reproductiva de s.común y anchoqueta. Sin operación de la flota.
Los Ríos (Valdivia-Corral)														

(1): Proporción de ejemplares bajo la Talla Media de Madurez, respecto al total muestreados para s. común (11,5 cm) y anchoqueta (12,0 cm)

(2): Proporción de jurel bajo la Talla Mínima Legal (26 cm), respecto al total de ejemplares muestreados

(3): Proporción de s. común ≤ 8,5 cm LT, respecto al total de ejemplares muestreados

Captura Estimada: Captura de la(s) embarcación(es) muestreada(s) en el reporte

Captura Promedio: Captura media de todas las embarcaciones registradas en el reporte

(*) Las muestras no satisfacen los requerimientos mínimos estadísticos

PINV: Pesca de investigación con arriendo de embarcación



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2021

Boletín N° 11 : semana 35 (23 al 29 de agosto, 2021)

2).- Muestreo Biológico IFOP

ESPECIE	REGIÓN (sub-zona)	HEMBRAS				EJEMPLARES (N°)	OBSERVACIÓN
		n° HEMBRAS ESTADOS III y IV	IGS (1)	MADUREZ (%)	PHA (2)		
SARDINA COMÚN	Valparaíso (San Antonio)	32	5,9	Inactivas: 63,2% III: 33,7% IV: - V: 3,2%	33,7%	Total de la muestra: 400 n° hembras: 95	Actividad reproductiva moderada, asociada a una mayor presencia de ejemplares juveniles.
	Ñuble (Itata)	39	6,0	Inactivas: 20,4% III: 79,6% IV: - V: -	79,6%	Total de la muestra: 74 n° hembras: 49	Actividad reproductiva alta, con importante presencia de hembras en madurez avanzada.
	Biobío (B. Concepción)	0	-	Inactivas: 100% III: - IV: - V: -	0,0%	Total de la muestra: 129 n° hembras: 64	Nula actividad reproductiva. Muestra compuesta por ejemplares juveniles.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	39	6,0	Inactivas: 65,5% III: 34,5% IV: - V: -	34,5%	Total de la muestra: 203 n° hembras: 113	Actividad reproductiva moderada, asociada a la presencia de ejemplares juveniles.
ANCHOVETA	Valparaíso (San Antonio)	53	4,8	Inactivas: 17,2% III: 79,7% IV: 3,1% V: -	82,8%	Total de la muestra: 141 n° hembras: 64	Intensa actividad reproductiva.
	Ñuble (Itata)	49	4,9	Inactivas: 41,7% III: 58,3% IV: - V: -	58,3%	Total de la muestra: 123 n° hembras: 84	Actividad reproductiva alta, con importante presencia de hembras en madurez avanzada.
	Biobío (B. Concepción)	0	-	Inactivas: 100% III: - IV: - V: -	0,0%	Total de la muestra: 80 n° hembras: 3	Nula actividad reproductiva. Muestra compuesta por ejemplares juveniles.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	49	4,9	Inactivas: 43,7% III: 56,3% IV: - V: -	56,3%	Total de la muestra: 203 n° hembras: 87	Actividad reproductiva, con importante presencia de hembras en madurez avanzada.

(1) IGS : Se estima para el total de hembras en estados de madurez III y IV

(2) PHA : Proporción de Hembras Activas (EM III y IV)

(*) Las muestras no satisfacen los requerimientos mínimos estadísticos

BTMM: Bajo Talla Media de Madurez

MME: Muestras en Mal Estado

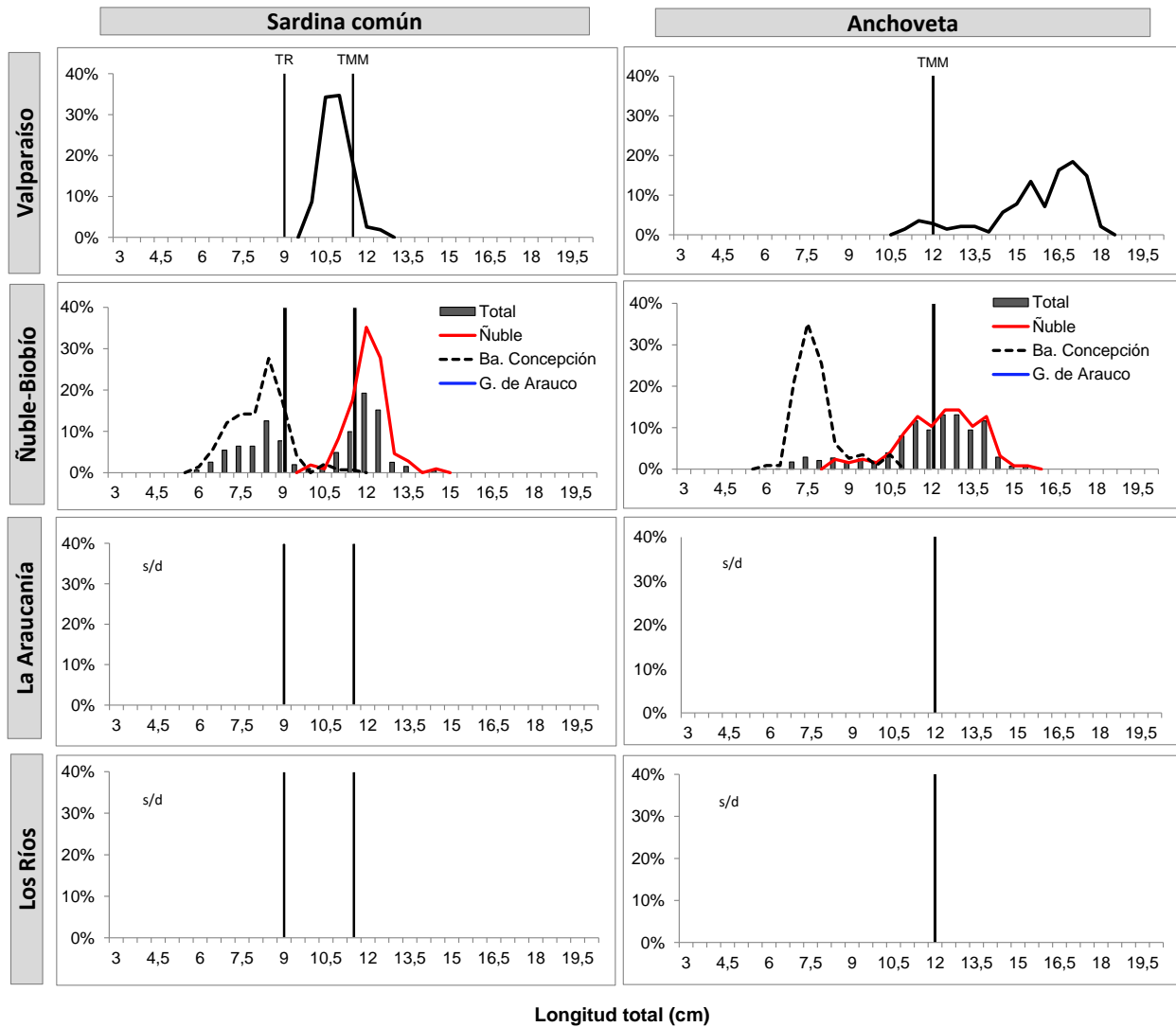


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2021

Boletín N° 11 : semana 35 (23 al 29 de agosto, 2021)

3).- Estructura de Tallas



TR : Talla de Referencia de 8,5 cm LT.
TMM : Talla Media de Madurez
s/d : sin datos



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2021

Boletín N° 11 : semana 35 (23 al 29 de agosto, 2021)

4).- Ejemplares por litro

Embarcación	Matrícula	Eslora (m)	Fecha Zarpe	Fecha Recalada	Puerto Recalada	Muestreo (L: Lance)	Correlativo Plot Lances	Zona de Pesca	Región (sub-zona)	Especie	Captura estimada (kg)	Rango (cm)	Moda (cm)	% BAJO TMM	% ≤8,5 cm LT ⁽³⁾	IGS (%) (1)	PHA (%) (2)	Ejempl. (N° / litro)	Peso Ejempl. (g / litro)
L/M Northwestern	2652	17,4	26-ago 5:30	26-ago 15:30	San Antonio	embarcado L1	32	33°38'13" - 71°41'49"	Valparaíso (San Antonio)	S. Común	50,0	10,0 - 12,5	10,5	70,1	0,0	6,2	38,5	97	850
L/M Northwestern	2652	17,4	26-ago 5:30	26-ago 15:30	San Antonio	embarcado L2	33	33°41'02" - 71°41'54"		S. Común	38,0	10,0 - 12,5	11,0	91,1	0,0	5,5	32,6	33	741
L/M Northwestern	2652	17,4	26-ago 5:30	26-ago 15:30	San Antonio	embarcado L2	33	33°41'02" - 71°41'54"		Anchoveta	12,0	11,0 - 18,0	17,0	5,0	-	4,8	82,8	102	923
L/M Don Luis Alberto	1409	17,2	26-ago 2:40	26-ago 16:50	Talcahuano	embarcado L1	34	36°01'36" - 72°47'42"	Ñuble (Itata)	S. Común	5,3	10,0 - 14,5	12,0	11,1	0,0	6,0	79,6	-	-
L/M Don Luis Alberto	1409	17,2	26-ago 2:40	26-ago 16:50	Talcahuano	embarcado L1	34	36°01'36" - 72°47'42"		Anchoveta	44,5	8,5 - 15,5	12,5 - 13,0	33,3	-	4,9	58,3	64	806
L/M Anselmo I	1486	14,95	24-ago 0:00	24-ago 12:00	Talcahuano	embarcado L1	35	36°42'38" - 73°06'38"	Biobío (B. Concepción)	S. Común	4,4	6,0 - 11,5	8,5	99,3	75,2	-	0,0	82	970
L/M Anselmo I	1486	14,95	24-ago 0:00	24-ago 12:00	Talcahuano	embarcado L1	35	36°42'38" - 73°06'38"		Anchoveta	4,0	6,0 - 10,5	7,5	100	-	-	0,0	407	852
L/M Anselmo I	1486	14,95	24-ago 0:00	24-ago 12:00	Talcahuano	embarcado L1	35	36°42'38" - 73°06'38"		Mote	2,6	4,0 - 9,5	5,5	-	-	-	-	-	-
L/M Capello	733	17,14	24-ago 2:00	24-ago 17:40	San Vicente	embarcado L1	36	37°00'06" - 73°29'24"	Biobío (G. Arauco)	LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Capello	733	17,14	24-ago 2:00	24-ago 17:40	San Vicente	embarcado L2	37	36°55'30" - 73°13'06"		LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-

MME: muestra en mal estado.

VSP: viaje sin pesca / LSP: lance sin pesca.

129

Escala referencial de ejemplares por litro:

Ejemplares	n / Litro
Grandes	< 100
Medianos	100-140
Pequeños	> 140



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2021

Boletín Nº 11 : semana 35 (23 al 29 de agosto, 2021)

5).- Plot de Lances de pesca



Lance Nº : Correlativo Plot Lances proveniente de la tabla Ejemplares por litro.



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

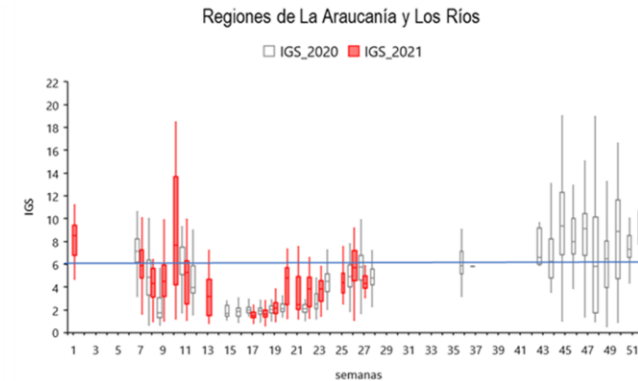
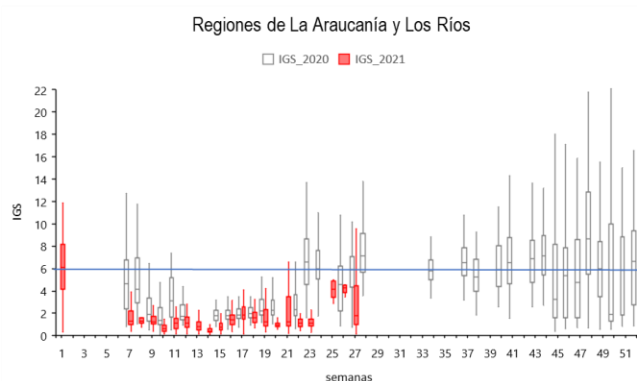
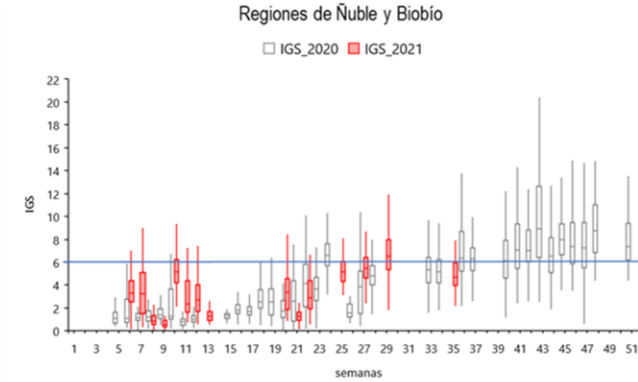
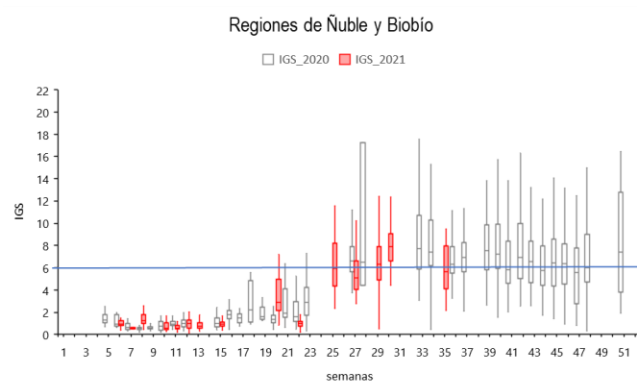
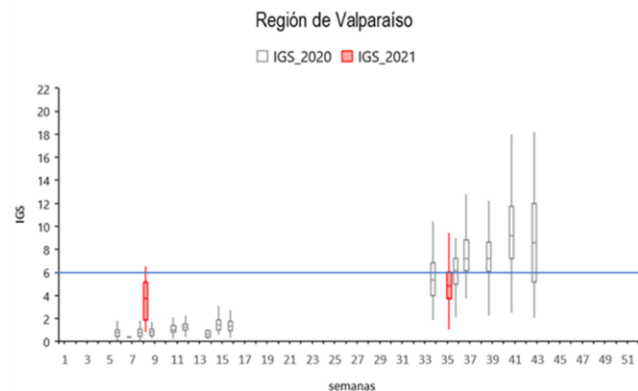
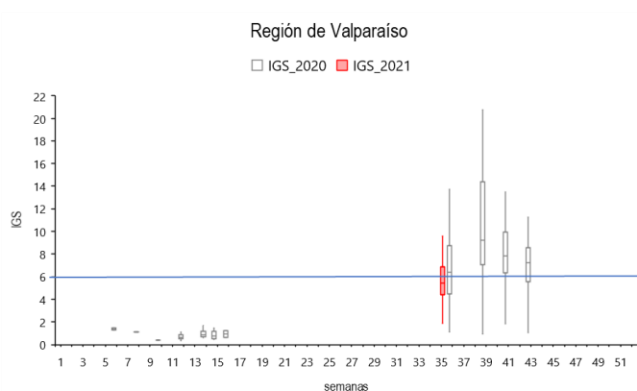
**MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAISO Y LOS RIOS, 2021**

Boletín N° 11 : semana 35 (23 al 29 de agosto, 2021)

7).- Evolución semanal (boxPlot) del índice gonadosomático 2020-2021.

a) Sardina común

b) Anchoveta



Nota: La línea horizontal azul corresponde al umbral de decisión de IGS mayor o igual a 6 (D. Ex N°530/2016)